Flash Notes

ENT | Record 20

: Symptomatology

دلوقتى احنا خلصنا ال nose وهنبدا symptomatology ، العيان هيجيلك يشتكى من ايه؟!

- ⇐ هيقولك مناخيري مسدودة يادكتور، طيب السد ده ناحيه واحده ولا الناحيتين.
- ⇐ مناخيري بتجيب افرازات يادكتور nasal discharge ناحيه واحده ولا اتنين anti nasal or post nasal،
- ⇐ مناخيري بتنزف يادكتور،
- ⇐ وجع فى وشى وصداع
- ⇐ وبتنفس من بوقي، بتتنفس من بوقك ليه؟! علشان مناخيرك مقفوله يقوم الغباء والغباء المستفحل لما يجى السؤال ده مرتين يقوم يقولك ايه؟!
  ايه الeffect of bilateral nasal obstruction العيان مايكتبوش ال mouth breathing
  ماهى الاجابه النص صفحه بتاع الmouth breathing ، ماهو لامؤاخدهو واحد مناخيرة اتقفلت هيتنفس منين؟!
  من ودانه مثلا ماهو هيتنفس من بوقه.
- ⇐ طيب ال smell disorder واحد مبيشمش
- ⇐ وبعدين جحوظ العين اللى هو proptosis .

Nasal obstruction

اللى هو الجدول ده اينعم شكله وحش بس كل ده احنا اخدناه، ال nasal obstruction يادكتورة اريج ممكن يبقي unilateral or bilateral ، يادكتور H لما نقول symptomatology يبقي ده معناه تجميعه المنهج، وال symptoms اللى تعمل ده زى اما قولتلك..

ال conductive deafness ايه اسبابه؟ اسباب فى ال external canal, drum, Eustachian tube and middle ear.

ايه اسباب ال nasal obstruction ؟!

1. Congenital,
2. traumatic,
3. inflammatory,
4. Neoplastic
5. and miscellaneous.

VISIT…

LANZAROTE

Caliente.com

حتى فى اسباب فى ال nasopharynx لسه هناخدها فى ال pharynx، يعنى مثلا لو فيه tumor in nasopharynx مش هيسبب ال nose .

➢ ال congenital ← choanal atresia تيجى unilateral or bilateral ؟!

تيجى الاتنين

← الtraumatic←ال fracture nose تعمل unilateral and bilateral ،

← لكن ال FB تعمل unilateral بس،

← والseptal hematoma تعمل bilateral .

➢ الinflammatory ← sinusitis بتكون unilateral or bilateral ؟

بتبقى uni or bilateral ... ايه المانع انه يجيلك ناحيه واحده او اتنين؟!!

يبقى ال sinusitis تعمل الاتنين bi or uni وعندنا unilateral rhino sinusitis and bilateral rhino sinusitis.

➢ طيب ال diphtheria بتكون uni or bi ؟!

Unilateral طبعا،

➢ طيب ال allergic fungal sinusitis بتكون unilateral or bi ؟!

Mainly unilateral because it is allergy aganist local antigen.

ال acute sinusitis تعمل uni or bi

➢ ال rhino sinusitis نزلة البرد تعمل unilateral or bi ؟!

تعمل bilateral طبعا لازم bi لانه non specific rhinitis اللى هى common cold .

➢ طيب septal abscess ك inflammatory يعمل uni or bi ؟!

تعمل bi لان ال hematoma تعملabscess...

على فكرة ده حفظ بس انا بفكركم بيه!!!

Neoplastic

لما ربنا يبتلى واحد ب tumor بيجيله unilateral or bilateral ؟

unilateral may be benign or malignant or locally malignant يبقى on one side ، طيب هل ال cancer ده لما يكبر مش هيزق ويروح الناحيه التانيه،extensive cancer طالع unilateral وراح الناحيه التانيه، احنا لسه مش قايلينها!!

Miscellaneous

اللى هى لا congenital or traumatic or inflammatory or neoplastic ، ايه هو ال

miscellaneous اللى اخدناه بيسد الناحيتين؟!

1. ال allergic rhinitis العاديه
2. وال vasomotor rhinitisدى rhinitis عاديه antigen-antibody reaction،
3. ال allergic polyp لما ال allergic rhinitis تعملها فاكر لما قولتلك الethmodial بتكون bilateral or multiple?

اما ال antrochoanal polyp بتكون unilateral or bi؟!

بتكون unilateral .

طيب الdeviated septum بتكون unilateral or bi ؟

على حسب هى c or s .

:Nasopharengeal causes

نيجى للadenoid بتسد ناحيه واحده و لا اتنين؟!

الاتنين لانها فى النص فبتسد الناحيتين، لانها فى ال Nasopharynx.

الطفل اللى بيشخر ابو بربور هو شخر ليه؟ لانها فى النص فقفلت الاتنين

دكتور الtumor بيجى unilateral or bi فى الNasopharynx؟

هو بيجى unilateral بس لما بيملى ال Naso pharynx بيسد الاتنين.

اذا ال unilateral :

- ✓ لو small angiofibroma or nasopharyngeal carcinoma ،
  على فكره ال angiofibroma ده tumor بيطلع فى ال Naso pharynx بيجى للولاد فقط وهنقوله فى ال pharynx بيقى ده ال angiofibroma اللى زى ال Glomus، ال angiofibroma وال carcinoma تسد الناحيتين لو كبرت وملت ال Naso pharynx يعنى الاتنين دول هما هما دول بس دول لما كانوا small ودول لما كانواlarge .

ال sinusitis لما بيكون ليها dental origin بتبقىunilateral .

س/ دكتور هى ليه ال diphtheria بتبقى unilateral ؟!

ال diphtheria هناخدها فى ال pharynx هى بتعمل pseudo membrane هنا unilateral وتطلع هنا unilateral وتنزل هنا unilateral ....

ماينفعش تيجى bilateral ؟

لا تنفع الpseudo membrane يسرح ويخنقه علشان كده اسمه الخناق باللغه العربيه.

على فكرة السؤال ده بيجى غالبا يقولك unilateral يعنى صعب يجى يقولك causes of nasal obstruction على بعضها كدا.

Nasal discharge

هى may be unilateral or bi هنقسم ال discharge زى ماقسمناه فى ال ear :

- ✓ purulent,
- ✓ muco purulent,
- ✓ watery
- ✓ and blood

هنا هنقسمه نفس التقسيمه بس ال purulent والmucopurulent هنخليهم على بعض لان هو لو purulent وعندك مخاط عادى وبتنف مع المخاط عادى هيبقى مع ال muco .

طيب watery ايه الحاجه الوحيده اللى تعمل unilateral nasal watery discharge؟!

هى ال CSF

طيب ايه هى الCommonest causes of bilateral nasal watery discharge؟

1. الcommon cold لكن كمان .... ،
2. طبعا فى ال catarrhal stage ،
3. ممكن كمان ال vasomotor rhinitis،
4. ممكن كمان الallergic rhinitis ،
5. العياط كمان اللى ماذاكرش الENT كويس ودخل الامتحان وقعد يعيط وقعد يتشحتف والمنديل بقي على عينه وعلى مناخيره.

Food and water

ايه الحاجه الوحيده اللى اخدناها تعمل unilateral؟
الoroantral fistula .

طيب ايه اللى يعمل bilateral؟هو اى اللى بيخرم ال hard palate ؟

ال syphilis بيعمل perforation فى الpalate or cleft palate ، ال palate مشقوق وشلل فى ال palate،palate paralysis مابيترفعش علشان يقفل وانت بتشرب.

على فكرة ال palate ربنا خلقه ليه؟
علشان يقفل وانت بتشرب او بتاكل، فلو ال palate مقفلش وانت بتاكل يبقى اسمها nasal regurg و nasal regurgitation لل water and food .
لو مقفلش وانت بتتكلم الحروف تهرب لمناخيرك ويبقى عندكrhinorrhea sparta.

ال bloody :

اللى هىepistaxis ، ياه يادكتور ده سؤال طويل اوى يعنى لو جالك cause of unilateral discharge هكتبله ال unilateral cause of epistaxis ؟! للاسف اه من ال. epistaxis

بس كلام بينا وبين بعض لو الناحيتين بيجيبوا دم يبقي غالبا السبب systemic ولا local ؟!
Systemic ، طيب ولو ناحيه واحده؟! يبقي غالبا السبب local .
على فكره انا بقول غالبا مش قانون.

طب ال mucopurulent and purulent :

فاكر لما حطيت NB فى اول ال nose وقولت اى obstruction يبقي معاه discharge ليه؟ ماهو حصل stasis and infection ماهو حصل obstruction او انسداد يقوم حاصل stasis and infection and discharge وتقوم قايل اسباب ال obstruction من فوق unilateral and bi .

Crusty

ايه ال commonest cause of bilateral crusty discharge؟

- الست اللى بتجيب ريحه وحشه من مناخيرها هى مش شامه وجوزها شامم طبعا atrophic rhinitis
- ممكن atrophic rhinitis 2^{nd} لل granuloma زى ال scleroma, leprosy, and lupus مش دول يعملوا atrophic rhinitis 2^{nd} ،
- ممكن ال septal perforation خرم فى الحاجز الانفى الهوا منفذ على الناحيتين فينشف المخاط فيطلع قشر.

طيب هو ممكن ال crusty يطلع ناحيه واحده؟

اه ممكن لو عملت turbinectomy ناحيه واحده او على ال wider side فى ال deviated septum يبقي احنا قولنا سبب من الاسباب من شويه بس هو على فكره مش common يعنى لطالب سنه رابعه، لو انا عملت medial maxillectomy وال cavity واسع بس متكتبهاش ده الكلامrare .
يبقي ده سؤال غبي شويه ال epistaxis موضوع طويل شويه فانا سايبه لبكره.

الصـــــداع

الصداع ده ياولاد حاجه وحشه اوى وزى ماقولت قبل كده يا احمد من رحمة ربنا على دكاترة ال ENT ان اى حد يجيله صداع بيروح على طول لدكتور ENT تخيل اى حد فى العالم مش بس فى مصر بيجيله صداع بيروح لدكتور ENT الاول لربما تكون جيوب انفيه.

Headache and facial pain

زى ما الست دى عماله تخبط فى راسها كده انا جاتلى ست فعلا خابطه راسها فى الحيطه من كتر وجع ال migraine... طيب حد فيكم بيجيله migraine؟! انتم عارفين ان ال migraine ده بيجي للاذكياء بس؟!!
ال migraine ده هو مرض الاذكياء واسمه باللغه العربيه الشقيقه، لا صغرى ولا كبرى الشقيقه بس.

ايه اسباب الheadache and facial pain ؟؟

it may be intracranial or extra cranial.

فعلا ال migraine ده يجى للاذكياء بس مينفعش يجى لواحد بيزرع فى الحقل بتاعه لانه بيشتغل manual بيجى لواحد عمال يفكر لدكتور لمهندس كمبيوتر لواحد عمال يخترع ويفكر.

طبعا انا مش دكتور مخ واعصاب علشان اقعد اقول ال intracranial causes ، عاوز الاسباب لل intracranial هى الاسباب لاى pain يا اما traumatic, inflammatory, neoplastic.

احنا هنا هنقول ال extra cranial causes:

1. انا بتاع ENT يبقي هبتدى باول حاجه وهى ال sinusitis (nasal) ده بيعمل facial pain and headache وكان فيه 3 paragraph او 3 سطور، يبقي اسمه nasal or rhinogenic headache
ممكن يجيلك سؤال short ايه اسباب ال rhinogenic headache وهو ده ال nasal cause ،
2. انا بتاع ENT يبقي ال aural cause بعد ال nasal cause .
3. بتدرس ايه فى سنه رابعه بعد ال ENT ؟ رمد يبقي ال Ocular
4. كمان اى اقرب branch لل ENT ؟ اسنان للاسف Dental، فعلا ده اقرب branch لينا ده ال intimate contact بتاعنا، يبقي dental cause .
طبعا انتوا عارفين ان تسوس السنه ده اللى هو the commonest cause of facial pain فى حد معندوش تسوس فى سنانه بعد سن الاربعين او الخمسين؟!!
طبعا اى حد بيجيله، اومال ليه عملوها كليه لوحديها؟ علشان هى common يقوم عمل وجع فى الوش وصداع.
5. والبنات كمان يا دكتورة اسراء اللى عمالين يمضغوا لبان ليل نهار ال Temporomandibularjoint يبوظ، الjoint اتاكل يعنى حصل Temporomandibularjoint arthritis.
6. وال cervical اى حد يجيله انزلاق غضروفى فى فقرات الرقبه يقوم يجيله occipital headache ووجع فى رقبته.

❖ Neuralgias

يعنى اى كلمه neuralgias ؟ يعنى جنان العصب، يعنى مثلا حد يقولك انا عندى العصب الخامس، يعنى العصب الخامس بيستثار ويطلع كهربا.
عندى العصب التاسع بيستثار ويطلع كهربا فى ال pharynx ده ال neuralgia .

❖ Vascular

ال vascular بقي يادكتور اتش زى فى حاله ال migraine بيحصل vasospasm وبعدين vasodilatationده ال aura لو انت فاكر ده ال migraine .

❖ General

ونخلص منها بقي، اى هى ال general causes ؟؟
فاكر لما قولت constitutional symptoms of infection ؟! اى حاجه فيها itis يبقي معاها fever and headache.
طيب ليه بيجى headache يا احمد؟! طبعا بسبب ال toxemia الtoxins اللى فى الدم،..

1. يبقي بسبب ال systematic infection والtoxemia .
2. كمان الconstipation بيعمل headache اخدتوه فى الفسيولوجى ليه؟! علشان ال absorption of toxins from colon كانوا زمان بيقولوا بسبب الspasm لكن دلوقتى بيقولوا بسبب ال.absorption of toxin from colon
3. الhypertension بيعمل صداع ازاى؟!
لانه بيعمل destination of cerebral arteries .

على فكره ياولاد انا نسيت اقولكوا على حاجه، ايه الpain sensitive structure جوه الskull ؟!
- ال meninges خاصة بتاع ال base اللى هى ال base of skull ،
- طيب ايه تانى؟! الcerebral arteries بتبقي distended فى ال hypertension
- كمان الDural venous sinus لو كانdisplaced ب tumor او حاجه،
- والintracranial parts of some cranial nerves اللى ليها جزءsensory زى ال trigeminal, vagus يبقي ال intracranial part بتاعه.

➢ يبقي اذن ال arteries زى الcerebral , والveins زى الDural venous sinuses ، والnerves زى الcranial nerves اللى فيهاsensation ، وال meninges اللى هى الDura وبنسميها ال basal Dura يعنى الDura of the base، والعصب التاسع برضو فيهsensation .

❖ Rhinogenic headache :

تعالو نقسم مع بعض اسباب ال headache او ال pain :
حد ينفع يتولد ب pain يعنى نسميه congenital pain ؟!
لا طبعا،

يبقي اذا اسباب ال pain اللى فى العلم كله :

← يا اما traumatic
← او inflammatory
← او neoplastic

لو مش مكتوبه عندك فى الكتاب كلمه traumatic اكتب انت عندك fracture nose ماهى تعمل pain .

← Infection اخدناه يا ابراهيم الacute or chronic rhino sinusitis ،
3 كلمات فاكر فى ال painبتاع ال sinusitis،

ال site بيكون فين؟!

Over the affected sinus ، زى مثلا لو فى ال maxilla يبقي ال pain بيكون over the cheek ويسمع فى السنان.

- لو هيكون anterior ethmoidal :
  هيكون between the eye ،
- لو frontal
  هيكون vacuum،
- لو sphenoid
  هيبقي retro orbital ،
- لو posterior ethmoidal :
  هيبقي retro orbital .
- ال sphenoid :
  بيسمع فى ال occipital area

يبقي الsite بيبقي over the affected sinus ،

وبيكون more sever in the morning طيب ليه؟!

علشان ال congestion طول الليل وهو نايم فيصحيه من النوم ...

بيزيد بال coughing, straining and leaning forward طيب ليه؟!

لان الضغط بيزيد

وقفنا رازعين NB على ال vacuum headache:

حد ميعرفش ال vacuum headache؟! طبعا علشان ال frontal recess اتقفل.

طيب اى هو ال frontal recess ؟!

اللى هو ال fronto-nasal duct الopening دى او ال duct الطويله دى اتقفلت زى كدا لو ال Eustachian tube اتقفلت فيعمل negative pressure ، وال congestion كانجامد فصحاك من النوم الصبح يبقي starts in the morning لما صحيت من النوم الصبح مشيت على رجليك بال gravity ال discharge ينزل فزنق هنا اكتر يبقي الوجع بيزيد فى نص اليوم.

طيب ليه ال congestion بيقل على اخر اليوم؟!

لانك واقف فالقلب بيضخ الدم against the gravity فال congestion بتاع ال head and neck هيقل فال discharge نزل على اخر اليوم وبالتالى الصداع هيقل.

يحصل امتى؟!

فى ال frontal sinusitis ده اتقفل، ال deviated septum لانه برضو قفلي الfrontal recess واتكررت فى الموضوعين.

هى characterized by periodic attack علشان كدا سميناه periodic headache .

❖ Contact headache :

يعنى اى contact headache ؟!

دى ال middle turbinate ودى ال inferior turbinate وال cavity ضيق فوق عند ال turbinate فلو ال septum اتعوج زنق ال turbinate دى بتمثل ال lateral wall وال septum بيمثل ال medial wallيبقي حصل contact مابين الmedial and lateral wall يبقي ال mucosa اتزنقت. ماهو فيه عصب اسمه anterior ethmoidal nerve اتزنق،

فالعيان يجيلك ب characteristic symptoms يجى يقولك ايه؟

- انا يادكتور الوجع بيبدا هنا ويقوم سارح على راسي من هنا ...
يعنى من عند ال middle turbinate بيسموه على مستوى سنه رابعه contact headache وعلى مستوى الماجيستير والدكتوراه سموه anterior ethmodial syndrome ليه؟!!
لان ال anterior ethmodial nerve اتزنق وحصلهcompression .

ال malignant tumor بتاع ال nose and sinus عملت invasion of the Dura ماهو لازم يتوجع علشان الDura حساسه وال fracture nose زى ما قولنا.

❖ Aural :

احنا قولنا اى اسباب ال pain فى اى organ؟ infection, tumor or trauma

trauma زى اى؟! زى ال fracture bone of skull including the ear .

infection زى الotitis media كانت بتعمل pain فى الوش بيزيد اثنا الmastication ، ال acute suppurative otitis media بالذات قبل ال perforation لانه طالما حصل perforation هيهدأ.

كمان ال complicated otitis media وال NB الحمرا ياصلاح وراك وراك فاكرين ياولاد لما قولتلكوا دى *اهم NB فى المنهج؟!!!*

Chronic suppurative otitis media is never painful except if complicated with acute exacerbation or rarely malignant transformation.

Tumor

قولو 3 tumors اخدناهم اللى هما Glomus, carcinoma and acoustic neuroma لو ضغطت على ال nerve .

Fracture base of skull

❖ دى اخر حاجه :ocular

- infection,
- tumor
- and trauma بس هنا هنشيل ال trauma، وهنحط error of refraction

وكاننى بتكلم يا اريج عن طلبة طب نظرهم كلهم ضعيف ال myopia and hypermetropia وال astigmatism كل دول يعملولك صداع الا لو ركبت نضاره.

1. ←Infection زى orbital cellulitis and orbital abscess.
2. ←Tumor زى orbital tumor and retinoblastoma.
3. Error of refraction والglaucoma بس هنا فى NB:

بيقولك صداع الرمد بيبقي اكتر الصبح ولا اخر النهار؟!
اخر النهار ليه بقي؟!! علشان ال eye straining تعب العين طول النهار فجالك وجع فى العين وصداع فى الراس، اما صداع ال sinusitis بيكون more sever امتى؟!
In the morning.

❖ ال dental

يا اما infection, tumor or trauma

- *طيب ال tumor فى السنان اللى هو ايه؟!*
  Adamantinoma
- *وال infection* زى الdental caries and peri apical abscess
  الapex يعنى جدر السنه حواليها خراج يبقي اسمه peri apical abscess
  فقمنا رازعين NB وقولنا
  Dental caries is the commonest cause of facial pain.

كل الكتب بتقول كدا بس بالامانه انا بقول TMJ arthritis، عند مضغ اللبان يا اسراء هو ده اللى بيعمل pain ويسمع فى الراس ويعمل صداع دى حالات بالهبل انه يجيله TMJ arthritis عند مضغ اللبان بالذات ف البنات علشان ال ligaments ضعيفه.

فيه هنا حد خلع ضرسه قبل كدا؟ ايوه
طيب حصلك ايه بعد ما خلعت؟! يعنى انت كنت واخد بنج بعد تاثيره ما راح حسيت بايه؟
بوجع بيسمع فى راسي اسمه **extractionneuralgia**
وياحبذا لو دكتور السنان كسرلك الجدر والجدر ده فضل موجود، الجدر ده اسمه شبح السنه، شبح بالانجليزيه اسمه phantom اللى هى الطياره الشبح، يبقي *phantom tooth* اللى هو شبح السنه بيطاردك عمال ي irritate الnerve وعاملك وجع.

- يبقي phantom tooth *post extraction neuralgia or*
- كمان فى ال TMJ يحصل *TMJ arthritis* لانه فيه cartilage مغطى الcondyle وال fossa وبينهم synovial fluid .

طيب دلوقتى ال cartilage اتاكل والعضم بقي على العضم فعمال يحك فيعمل click وعمال يسمع فى الودن وصداع، راح واحد اسمه costen مخترع حاجه اسمها costiris syndrome .
ايه هى بقي؟!
هى عباره عن TMJ arthritis بس الغريبه بقي انها متلازمه ليه؟ علشان معاها tinnitus and deafness يجى يفتح بوقه يسمع تك تك علشان العضم بيحك فى بعضه فيحصل حاجه اسمها TMJ click ودى بتزيد مع الاكل.

❖ Cervical

زى ال cervical spondylosis تيبس فقرات الرقبه انت عارف الايه اللى بتقول " مابين الصلب والترائب " دى الصلب ودى الترائب، الترائب اللى هى ايه؟ ربنا خلق الحته دى plastic او كاوتش ودى عضم علشان تعرف تتنى ال vertebral column فادى elastic طب ايه رايك؟!
لو دى يبست spondylosis متعرفش تتنى ولا بتاع، العادى يادكتور اهى تعرف تتنى لان دى elastic لان دى بقت fibrous tissue تيبس فقرات العنق فتدوس على ال nerves اللى خارجه من هنا وتسمعلك صداع ووجع فى راسك.

بالمناسبه لما يحصل herniation كدا للـ disc يبقي اسمه انزلاق غضروفى، ال prolapse ده اللى هو prolapsed disc يعنى ممكن يعمل cervical disc prolapse تعمل pain هنا ويسمع هنا.
طيب سؤال بسيط اوى: جربت فى مره تسوق لشرم الشيخ او الغردقه او مرسي مطروح بدون توقف ولا راحه؟!
تنزل من العربيه صداع غريب ووجع فى رقبتك يسمعلك هنا ليه؟ لانه حصل spasm of neck muscle فضغطت على العصب بتاع ال cervical plexus يبقي ده neck spasm .

Neuralgias

اللى هو جنان العصب انا بسميه كدا، تسأل واحد سؤال يقولك انا عندى العصب الخامس، يعنى اى عندى العصب الخامس؟! يعنى العصب يتجنن عنده ويـ discharge كهربا، على فكره اكتر فى الستات طبعا .
جميع انواع الالم اكتر فى الستات على فكره الله اعلم حساسين اكتر ولا هما بيتوجعوا اكتر الله اعلم... لكن جميع انواع الالم اكتر فى الستات.
ايه ال trigeminal neuralgia؟! ده قصته اى؟!
واحد يقولك يادكتور انا صاحى الصبح فى امانة الله بحلق دقنى بمجرد ما مكنة الحلاقه لمست دقنى يعنى عملت stimulation of trigeminal حسيت بكهربا بتلسع فى وشي مقدرتش اكمل،
واحد تانى يجى يقولك وانا بغسل سنانى بالفرشه الصبح (ماهى اللثه تبع ال trigeminal) مجرد ماالفرشه لمست اللثه حسيت بـ sever pain على الناحيه اليمين وكهربا مقدرتش اكمل.

اذا هى عاوزة stimulant زى الفرشه ومكنة الحلاقه وهكذا.

Paroxysmal attack of pain

يعنى الكهربا دى عماله تروح وتيجى تروح وتيجى يعنى sudden onset and short duration يبقى paroxysmal attack of pain along the distribution of the trigeminal nerve

على فكره فى ناس ممكن يجيلها ال branch ده بس اللى هو ال ophthalmic وفى ناس ممكن يجيلها maxillary والmandibular وفيه ناس بيجيلهم كله.

Precipitated by stimulation of trigeminal زى ال teeth brushing or shaving.

The cause is unknown، السبب مش معروف بس هو تملى اسباب الوجع اكثر فى العصبيين بس حديثا بيقولوا ان فيه vascular loop.

يعنى اى vascular loop؟!

يعنى BV اوartery apparent لف حوالين ال trigeminal nerve ؟ ده congenital anomaly وحصل looping of trigeminal وهو طالع بعد ال brain stem عملوا angiography لبعض الحالات ولقوا فعلا vascular loop وطلبوا من دكتور الاشعه انه يدمر الvascular loop ده وفيه بعض الحالات خفت.

ماهو دكتور الاشعه ممكن يعمله embolization ويدمره يبقى ده ال unknown cause بس ممكن يكونvascular loop عامل compression على الtrigeminal nerve يعنى انت بتعمله decompression كحل.

➤ Treatment

انا بشبة ياولاد ال neuralgia بال convulsions بس بدل ماهى motor وعضلاتعماله تعمل كده لا دى sensory عماله تخطف كهربا.

طيب ال convulsions كنت بتعالجه بايه؟!

1. *بالـ carbamazepine...*

   يبقى ده كمان هتعالجه بالcarbamazepineماهى دى convulsion برضو بسsensory يبقى اذا هتعالجه بالcarbamazepine or targetol .

لكن عيبه ايه على الlong run ؟!

بيعمل bone marrow depression الtargetol بتديه فى السوقtds 200mg تلات مرات فى اليوم.

فيه بنت بتقول ان ال targetol ده من ضمن الادويه اللى بتستخدم فى علاج الصداع النصفى، الدكتور قال اه ما هو الصداع النصفى احنا مش عارفينله سبب فممكن نعتبره من ضمن ال neuralgia ، بس بينى وبينك دى تعتبر جريمه ان ادى العيان targetol لفتره طويله يقوم يحصله bone marrow depression.

2. *Surgical* بقى لما تدمريله او تموتيله ال trigeminal nerve طبعا فكرة حلوه جدا، موتله ال sensationفى الوش فحقنوله سبرتو فى الtrigeminal ganglia اللى اسمها ########،

لقوها بتregenerate بعد6 شهور بتريحه6 شهور وت regenerate تانى فالحقه تانى بسبرتو علشان تموت،

طيب ما تقطعله ال trigeminal nerve ده دكاتره المخ والاعصاب بقي، يدخل كده يقطع ال trigeminal nerveيدخل كده من تحت الpetrous bone ويروح قاصص.

بس هل ال trigeminal كله؟! لا ال sensory root بتاعه بس لان ليه motor root بيغذى ال muscle of mastication

3. *يبقي trigeminal neurectomy*

انما لو قطع ال motor root معاه يبقي عمل مصيبه عمل paralysis of muscle of mastication.

4. *اخر حاجه بيعملوها حديثا اللى هى decompression لـ vascular loop* ده دكتور الاشعه بيعمله.

طيب ال glosso pharyngeal neuralgia :

هو هو نفس تتر الاحداث بس بدل مانقول ال pain فى الوش اللى هو الtrigeminal لا ده ال pain in الpharynx اللى هو ال glosso pharyngeal .

طبعا هو اسمه glosso ليه؟

لانه بيغذى ال posterior 3rd of tongue اللى هى الbase of the tongue وال pharyngeal علشان بيغذى ال pharynx .

يبقي **paroxysmal attacks along the distribution of glossopharyngeal nerve** الي هو ال pharynx وال base of tongue ..

طيب precipitated بايه ؟

ب stimulator بفرشاه اسنن , بماكينه حلاقه , بالاكل , اللقمه لمست ال pharyngeal mucosa جاله الالم وسمعوه في ودنه عن طريق انهو nerve ؟

jacobson's nerve الي هو branch من ال glossopharyngeal ,

فاكره الي هو ال tympanic plexus يبقي precipitated by stimulation of glossopharyngeal nerve +swallowing .

the cause is unknown .

ولكن حديثا بيقولوا ايه بقي :

هو ال glossopharyngeal ده خارج من انهي foramen في ال skull , من ال Jugular foramen , ال lower 4 cranial nerve خارجين من ال Jugular foramen فو هو خارج بصي معدى كده كده لقدام فلقي عظمه طويله كده زنقته , العظمه دي هي ال *styloid process* هي ما طولتش , هو الي حصل انه حصل ossification في ال stylohyoid ligament فلما حصله ossification ضغط علي ال glossopharyngeal nerve ,

انتو فاكرين ال stylohyoid ligament الي نزل من ال styloid كانه طول , انت لما تصور ال skull كده بصي لايدي كده , وال styloid process طويل هنا وطويل هنا يبقي كانه نسر واقف علي سلك الكهربا او علي الشجره , نسر واقف كده , ال styloid جاي كده وال styloid جاي كده فراحوا مسمينها Eagle syndrome او syndrome النسر علشان شكل ال skull ورجلين النسر ,

Eagle syndrome: الي هو long styloid process هو مش long ولا حاجه هو elongated بال ossification بتاع ال ligament بس اسمها كده long styloid process .

➢ ال treatment بتاعه :

نفس ttt بتاع قبل كده carbamazepine ونفس الجرعه حتي ال surgical برضو اقطعله ال glossopharyngeal nerve من عند ال jugular foramen ,

دكاتره المخ والاعصاب زمان كانو بيعملوها احسن بكتير اوي من دكاتره ال ENT كانو بيدخلو intracranial ويقطعو ال glossopharyngeal nerve , دكتور ال ENT بالكتير اوي بيعملها من بره لكن الحقيقه لما تدخل تقطعه من جوه يبقي احسن بكتير اوي .

يعني لما تكسر ال long styloid process افضل يعني glossopharyngeal nerve معدي كده ومزنوق بده , طب ما تكسر ده وتبعده بعيد يبقي كان عامل compression قمت عملت decompression .

ال classical migraine :

هتش اهو هتش عنده migraine او الشقيقه او الصداع النصفي , طبعا انا بشرح دلوقتي ال classical migraine ال migraine الي بيجي في نص الراس ممكن ييجي في ربع لكن ده classic يجي في نص علشان كده اسمه الشقيقه لانه بيشق الراس .

recurrent attack of hemicarnial pain preceded by aura ,

اوعي تتخيل ان ال migraine يجي لاي حد:

ال migraine بيجي لشخصيه ذكيه عماله تفكر ليل نهار

او شخصيه موسوسه الي هي ال obsessive personality انا قفلت البوتجاز ولا لسه , يا خبر اسود الظاهر اني سيبت باب الشقه مفتوح بيجيلك يا اسراء صح ,طب انا لو كنت ذاكرت الحته دي ده ممكن تيجي في الامتحان بكره , تقوم من النوم وتفتح الكتاب هي دي الشخصيه الموسوسه او ال obsessive personality هم دول الي يجيلهم migraine .

يبقي *hemicranial pain preceded by aura* ,

ايه هي ال aura ؟

انت بتعرف عيان ال migraine اول ما يقعد قدامك تساله سوال لما يقولك بيجيلي صداع بيموتني يا دكتور ما بعرفش انزل الشغل , تقوله قبل الصداع ده ما يجيلك بتعرف انه جاي ؟

يقولك اه , طب ازاي ؟

بيقوله بيحصل طنه في ودني تنميله في راسي , بيقولك فيه حاجه بتمشي تحت فروه الراس , يقولك بشوف flash of light قدام عينيا يبقي ده migraine,

ال aura دي بتحصل علشان فيه vasospasm او VC ادت الي aura بعد كده بيتبعها , sever VD

VD ده cerebral arteries حساسه فتعمل ال migraine

علشان كده تعالجه بايه ؟

تحطه في بانيو في مايه دافيه ينام فيه لحد هنا كده يقوم ال VD ده الدم كله بيتسحب لجسمه , جسمه سخن لان الميه دافيه .

بص ال familial history اكيد حد في العيله بيجيله migraine مش كده يا هتش يعني ال family history is positive in most cases ,

بص بقى لل treatment :

- cafergot
- caffeine
- ergotamine+

علشان بيعمل VC ،

- كمان ال beta blocker حديثا بيستخدموها زي ال propranolol ..

ممكن زي انتي ما بتقولي نستخدم ال tegretol لو هو trigeminal neuralgia ومشكوك فيه ,

ممكن تشرب فنجان قهوه وتقعد في بانيو دافي وبعد ما تقعد في البانيو الدافي ربع ساعه تطلع تخفض نور اوضه النوم بتبقي semi dark وتنام بزاويه 45 الصداع هيروح .

❖ Cluster headache:

ده بقي حاجه ملهاش علاج الحقيقه ده حاجه مقرفه جدا unilateral frontal or temporal الموضوع ده common جدا علي فكره ...

العيان يجي بشكوي characteristic جدا : يجي يقولك الحته دهي بتوجعني يا دكتور فانت يخيل اليك ان عنده frontal sinusitis تدوسله عليها بتوجعني يا دكتور ,

وانا لما بيجيلي الصداع وادوس عليها كده مبحسش بالصداع وبحس بالدوسه هو ربنا الهمه كده هو ده ال cluster headache , بس معاه حاجه تانيه يا اسراء معاها دموع من العين من نفس الناحيه ورشح من الانف بالمناسبه ده العن من ال migraine بكتير

unilateral frontal or temporal headache associated with lacrimation ,rhinorrhoea, and nasal obstruction at same side .

سببه مش معروف لدرجه انهم جابو بعض الحلات حطولها بنج موضعي هنا لقوها بتخف في المنطقة دي الله اعلم ليه , يبقي ده كان ال headache .

ال rhinogenic headache مهم .

⇐ انت عارف ان نظريه ال vasculae loop دي قويه جدا والحل بتاعها الي هو ال embolization بيجيب نتايج حلوه جدا بس الله اعلم العيان بيخف psychologically ولا بيخف لان ال vascular loop ده كان عامل compression الله اعلم .

⇐ خد بالك لما تيجي تعمل الneurectomy ال trigeminal بنقطع ال sensory root بس انما في حاله ال glossopharyngeal عادي بنقطعه كله هو اصلا مش بيغذي غير عضله واحده بس الي هي ال

stylopharyngeal muscle بس معادش حد بيعمل العمليات دي خلاص , دلوقتي كله بيعمل . decompression

⇐ ال stress هو السبب في كل انواع ال headache وال , neuralgia .

وفى ال mouth breathing :

التنفس من الانف ,

البنت الجميله دي مناخيرها اتقفلت فبتتنفس من بقها... جات الصوره دي قبل كده في الامتحان وجه سؤال كان عاوز ال effect of bilateral nasal obstruction ...

طبعا الاجابه كانت ال mouth breathing , ال bilateral nasal obstruction يؤدي الي obligation للتنفس من الفم..

☜ ليها ENT complication وليها general complication ,

تعالو نخلص من ال general :

سعادتك لو مناخيرك قفلت علي الناحيتين هتتنفس من بؤقك فهل الاكسجين الواصل كافي ؟

- لا طبعا انت بتشخر وانت نايم فهيحصل: hypoxia وزياده في co2 ...
وبالتالي تتخنق بالليل وانت نايم لان سيادتك وانت بتاخد نفس من بؤقك ال palate بيقفل ال posterior pharyngeal wall ويقفل الدنيا ويحصل collapsed negative pressure

وبالتالي snoring , sleep apnea syndrome :

دي syndrome مهمه جدا هناخدها في ال pharynx , apnea يعني توقف في التنفس الي بيشخر يا ولاد لو باباك او مامتك تخان في البيت بصله وهو نايم بيتفرج علي التليفزيون تلاقيه راحت عليه نومه وتلاقيه عمال يعمل كده بيشخر وهب يفوق فجاه , ايه الحركه دي ؟ ما هو اتخنق فصحى , وممكن ما يصحاش في مره ويموت ودي علي فكره من اسباب ال sudden death ...

هو صحي ليه ؟

علشان صوته علي لما اتخنق فعمل stimulation لل respiratory centre فراح صاحي والكلام ده هناخده in details later on ,

يعني واحده من اسباب ال sudden death هي الخنقه ليه ؟

علشان مناخيره مقفوله فحصل partial obstruction و collapse .

يبقى اذا sleep apnea syndrome مع ال complication بتاعتها :

لها حوالي 6 او 7 complication هناخدهم في ال pharynx ,

طب ال ENT complication :

يخيل اليكي يا اريج واحد مناخيره اتقفلت هيتنفس من بؤقه عادي ايه المشكله ؟ لا العضو الذي لا يستخدم

يضمر ال nose معادش بيعدي منها هواء فال cilia هتدمر فمتشمش يعني هل هتشمي من بؤقك مثلا .

اولا ال cilia ضمرت يؤدي الي :

1. *rhinitis , sinusitis*.
2. كمان *suckling difficulty in infant* هو الواد الي مناخيره مقفوله علي الناحيتين هيعرف يرضع , هيرضع من بؤقه ويتنفس من بؤقه ازاي في نفس الوقت .
3. *speech difficulty* الي هو ال nasal tone of voice الي هو ال rhinolalia clausa الي عكسها rhinolalia aperta صوت اخنف مفتوح .
4. sleep apnea *,snoring* ده local , general عنده شخير وخنقه .
5. ال*smell disorders* هو انت تعرف تشم ببؤقك ؟
   هو ايه وظيفه الانف يا سلمي : تدفئه الهواء وتشبعه ببخار الماء , طب ما هو داخل من ال mouth ساقع فيجيلك pharyngitis , tonsillitis , dental caries , لان ال saliva هتنشف والمفروض ال saliva دي بتحمي السنان يبقي اذا dry mouth , dental caries , pharyngitis , tonsillitis , .
6. ينزل هوا ساقع علي ال lung وال larynx يعمل *laryngitis , bronchopneumonia, bronchitis* , معادش فيه filter , ال nose كانت بتفلتر ,
7. كمان هيحصله *pigeon chest* الي هو صدر الحمامه , الحمام ده مافيش فيه غير الصدر بس ده لو انت غاوي تاكل حمام يعني , الواد ده صدره يقب كده زي الحمامه , يعني ال sternum تقب لقدام , ليه بقي لانه عنده انسداد في الانف فبيحاول ياخد نفس من مناخيره بالعافيه ال, diaphragm بيحاول ينزل لتحت علشان يوسع ال lung ويعمل negative pressure علشان يشفط , يعني انت تقصد ان ال diaphragm بي contract كل شويه فيشد ال lower costal margin علي ورا فال sternum تقب .
   نقولها تاني : ال diaphragm بي contract جامد عشان ب by pass ال obstruction الي هنا فال diaphragm وهو بي contract بيسحب ال lower costal margin من هنا لورا فال sternum يقب لقدام , علشان كده كل الاطفال الي عندهم bilateral nasal obstructionيجيلهم pigeon chest , لو الموضوع ده فضل لحد سن 6 سنين فالعظم هيكون اكتمل نموه فيفضل بشكله ده , اما لو المشكله اتحلت قبل 6 سنين فالعظم شكله هيتصلح .

features of adenoid faces :

الواد الي عنده adenoid عرفت منين ان عنده adenoid عاملك كده , 7 حاجات بيتكتبوا من ال throat في ال adenoid faces .
يا سلام لما ام تدخل بابنها عنده adenoid واول ما تقعد قدامك تقولها الواد ده بيشخر وعنده لحميه , تقولك ايه ده يا دكتور انت كانك معانا يا دكتور ده انا جاياه علشان كده , طب ما هو باين , ناديه الجندي واحده من الناس الي عندهم adenoid faces .

نيجى بقى لل smell disorders :

حاسه الشم , دكتوره ايه انتي عشان تشمي محتاجه 3 عناصر وهم :

1. ان الحاجه الي انتي بتشميها يكون ليها ريحه مش ميه يعني لان الميه ملهاش ريحه يبقي لازم تكون حاجه ليها ريحه odoriferous material
2. انت بشم ازاي , المفروض ال particle بتاعه الريحه دي تطلع فتدوب هنا يبقي ال mucosa دي لازم تبقي healthy , moist علشان الريحه تدوب فيها يعني لازم تكون متغطيه ب secretion علشان تدوبها , ولازم تكون
3. ال olfactory filament تكون healthy, intact علشان تمشي بعد كده في ال olfactory tract وتروح لل olfactory center الي هي الي الان ما يعرفوش هي فين , يعني الريحه لو ما وصلتش زي في حاله ال nasal obstructionما تشمش , لو ال olfactory mucosa atrophic زي في حاله ال atrophic rhinitis ما تشمش , فاكر الست الي بتجيب ريحه وحشه من مناخيرها هي مش شامه وجوزها شامم .
   طب ليه هي مش شامه ؟ علشان حصل atrophy لل mucosa وال nerve , طب لو حصل دمار لل nerve ما تشمش , يعني مثلا لو tumor ضغط او كسر ال skull base مثلا ودمر ال olfactory nerve فمش هتشم .

طيب ايه انواع ال smell disorders :

osmia يعني شم , anosmia يعني ما بيشمش , hyposmia ما يشمش غير روايح نفاذه اوي الي هي ال diminution of smell يعني حاشه الشم تقلت ,

طب يه اسباب ال anosmia وال hyposmia؟

- يا اما اسباب جوه ال nose فالريحه ما وصلتش nasal obstruction يعني اسباب intranasal ,
- يا اما اسباب برضوه جوه ال nose زي atrophy لل mucosa ,
- يا اما حصل peripheral neuritis بعد نزله برد viral ,

نقول تاني كل اسباب ال nasal obstruction زي polyp ساد الريحه هتوصل ازاي :

- ال atrophic rhinitis حصل atrophy لل olfactory mucosa وال nerve او peripheral neuritis , فاكرين لما سالتكم ليكم حد من قرايبكم جاله برد وفقد حاسه الشم it may be permanent , ال virus وصل ودمر ال olfactory filament يعني ده اسمه viral peripheral neuritis .
- اسباب cranial :
  يعني ايه cranial يعني skull الي هي fracture base of skull ال cribriform plate اتكسرت , طبعا هيجيله CSF rhinorrhoea ,
- intracranial بقي زي ال brain tumor هتاخدها في الرمد زي ال frontal lobe tumor داس علي ال olfactory filament زي في حاله ###. ,
  مع انها مش من ضمن ال syndrome ما تقاليتش بس لو داس علي ال olfactory

filament الي في ال cribriform plate هيجيله anosmia .

طالب بيسال هو ال fracture base of the skull ازاي ؟

الدكتورقاله لو bilateral , ما هو ال fracture base هتلاقي ال anterior cranial fossa هنا , ال cribriform plate يعني هو ده الي عند ال base , ما هو ال base ده خد بالك فيه anterior cranial fossa , middle cranial fossa , posterior cranial fossa , اخدنا في ال anterior cranial fossa ال CSF rhinorrhoea وفي ال middle cranial fossa ايه ال fracture temporal bone , وال posterior cranial fossa هتاخدها في سنه ساته ,

- ☜ يبقي المقصود بال skull base ال anterior cranial fossa الي فيها ال cribriform plate الي معديه منه ال olfactory filament .

نيجى بعد كده يا دكتور امجد لل cacosmia :

يعني ريحه وحشه , شام ريحه وحشه في مناخيره , an ما فيش , hypo قليله , cac ريحه وحشه , يبقي cacosmia يعني شامم ريحه وحشه ,

ده مين الي يشم ريحه وحشه يا احمد من مناخيره ؟

الي عنده offensive nasal discharge,

طيب مين الي كان عنده offensive nasal discharge؟

- اللي عنده FB
- وال sinusitis of dental origin الي هي ال oroanteral fistula , ما تقولش معاهم ال atrophic rhinitis لان ده معاه anosmia مش cacosmia.

نيجى بعد كده يا اسراء لل parosmia:

par يعني شبيه , parosmia يعني شامم حاجه مش موجوده اصلا ,

واحدة حامل يا دكتوره الاء تقول لجوزها ايه انا بتوحم علي المانجو في عز الشتا , او انا بتوحم علي كابوريا في عز الصيف , اصل الواد هيطلع بوحمه لو ما جبتليش , عارفين انتو الكلام ده الي هو يقولك لو نفذتش طلباتها , الواد هيطلع بوحمه , تطلع كابوريا مرسومه عليه , فراوله علي حسب الوحمه بتاعتها , يبقي perverted) perversion يبعني كاذب

perverted sense of smell:

← اشهر سبب ليه غير *الحمل* في مصر احنا بتتكلم علي بره ..

← هو ال *hysteria* *وال* *epilepsy* الي عنده epileptic attack تلاقيه شم ريحه معينه في مناخيره قبل ال epileptic attack علي طول , زي نابليون بونابرت مثلا لما كان يجيله epilepsy فده ال hysteria وال epilepsy وسببها ايه ال parosmia دي الله اعلم , هي شامه مثلا حاجه موجوده وهي مش موجوده , هي شامه لكن ما فيش حاجه موجوده اصلا , perversion يعني كاذب ,

ال hysteria ما يقابلها عندنا ايه ؟ الحمل ,

يعني ايه hysteria ؟

يعني هلاوس يعني السبب psychological زي مثلا كان احد الصحابه قبل ما يموت قال : اني اشم رائحه الجنه , هل فعلا هي موجوده حواليه , لا طبعا بس هو ربنا الهمه الشعور ده , يعني واحد stressed واحد خايف بيته يتحرق تلاقيه ليل نهار بيشم ريحه دخان ده عنده هلاوس .

اخر حاجه النهارده بقى ال proptosis:

يعني protrusion لل eye ball ,

هو normally يا ولاد ال 1\6 الي فوق من القرنيه متغطيه بال eye lid , لو بياض ال conjunctiva ظهر يبقى دي proptotic eye ...

يبقى normally ال upper 1\6 of the cornea متغطي بال upper eye lid , لو ال cornea كلها ظهرت يعني البياض كله ظهر يبقى ده proptotic eye ,

طب ايه الفرق بين ال proptosis و ال exophthalmos؟

هو هو , بس جري العرف وليس scientific ان ال exophthalmos بيكون bilateral وال proptosis بيكون unilateral ,

طب ايه سبب ال *proptosis* ؟

العين اتزقت , اتزقت بايه ؟

← حاجه اخدناها في ال sinus النهارده ,

← وال osteoma اخدناها النهارده الصبح ,

يبقى سبب في ال sinus زي ال mucocele ,

← ممكن سبب في ال orbit نفسه حاجه زقت العين ,

طب سبب في ال sinuses لو ال frontal يزق العين فين ؟

downward and laterally طبعا زي ال osteoma وال mucocele وخلافه ,

طب لو ethmoidal يزق العين فين ؟

laterally ,

طب لو maxillary يزق العين فين ؟

upward زي ال cancer of maxilla اخدناه النهارده .

← طيب حاجه ورا ال orbit زي ال retinoblastoma تزق العين ,

← او ال retro orbital hematoma تزق العين forward , haematoma , cellulitis abscess , tumor , كل ده يزق العين .

ال lacrimal gland :

فيه حاجه اسمها ال lacrimal gland , وحاجه اسمها ال lacrimal sac , ال lacrimal gland بتكون above and lateral to the eyeball وال lacrimal sac هنا medial to the eyeball , ال above and lateral لل eyeball دي زي ال salivary gland structure بيجي فيها نفس ال tumor الي بيجي لل salivary gland , ومتغذيه بال facial بال greater superficialpetrosal nerve .

ال lacrimal gland دي لو تورمت يعني لو حصل mixed salivary tumor فيها تزق العين فين ؟

العكس يعني downward and medially , طب ولو في ال lacrimal sac زي في حاله ال dacryoscleroma ؟ يبقى laterally .

طيب causes في ال nasopharynx والnasopharynx اهو يا ولاد , ده ال inferior orbital fissure تحت , فلو ال tumor دخل هنا زي ال angiofibroma يزق العين هنا يعني هنسميها عين الضفدعه او ال face deformity frog او لو cancer كمان ممكن ي destroy العظم ويزق العين , بس انا لو بتكلم عن ال benign angiofibroma بتزق العين عن طريق ال inferior orbital fissure .

نيجي بقى لل cavernous sinus :

هو مش ال cavernous sinus ده ورا ال orbit , مش الدم ده اتجلط وهيبقى inflamed , طيب ما هو هيزق العين وفي الحاله دي هيبقى pulsating ليه ؟

← لان ال internal carotid artery جوه ال cavernous sinus والدم ده اتجلط عمل fixed mass فعملا يزق , قبل كده كان fluid , يبقى هتعمل pulsating proptosis .

اخر حاجه ال endocranial thyrotoxicosis:

ده الي بيعمل ال exophthalmos , حد شاطر بقي يجاوبني ليه ال thyrotoxicosis ال primary الي هو ال grieves disease بيبقى فيها exophthalmos ؟

← بسبب ال retroorbital fat deposition علشان ال LATS الي هي ال long acting thyroid stimulators فيحصل deposition of fat ورا ال orbit فيحصل exophthalmos , علشان كده ال exophthalmos...

دلوقت بيعالجوه دكاتره ال ENT بيدخل من ال sphenoid sinus وال posterior ethmoid من ورا ال orbit ويشيل ال fat , ده الي هو ال thyrotoxicosis .